

P3. Fie $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ o funcție de două ori derivabilă pe \mathbb{R} , pentru care $f(0) = 1$, $f'(0) = 0$ și care verifică inegalitatea

$$f''(x) - 5f'(x) + 6f(x) \geq 0, \quad (\forall)x \geq 0.$$

Arătați că $f(x) \geq 3e^{2x} - 2e^{3x}$, $(\forall)x \geq 0$.